PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number:

2001-042822

(43) Date of publication of application: 16.02.2001

(51) Int. CI.

G09G 3/30 // H05B 33/14

(21) Application number : 11-220291

(22) Date of filing:

03.08.1999

(71) Applicant : PIONEER ELECTRONIC CORP

(72) Inventor : ISHIZUKA SHINICHI

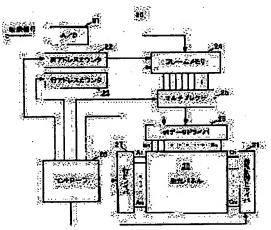
19, 09, 2003

28.01.2004

(54) ACTIVE MATRIX TYPE DISPLAY DEVICE

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a display device, in which no dispersion of luminance gradation exists over the entire surface of a display panel, by providing a means to stop the light emitting of light-emitting elements after a prescribed light emitting period has elapsed for every subfield. SOLUTION: A controller 26 controls a light-emitting control driver 31 to supply control signals to make a switching circuit conductive and to make organic electroluminescence(EL) elements of the pixels having the data indicating light-emitting emit light. Moreover the controller 26 supplies a signal, which instructs stopping of light-emitting of the organic EL elements of the driver 31 when a beforehand determined light emitting interval time elapses for a first subfield. The driver 31 supplies control signals to stop light-emitting of the organic EL elements to all the switching circuits of a first row and the elements comes to be in non-light emitting state. Then, the controller 26 repeats similar operations for the case of a first subfield, and corresponding light emitting is conducted from the first subfield to the eighth subfield.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of

rejection]

[Date of extinction of right]

四分別 वी 华 Þ 妣

 \mathfrak{S}

(11)特許田麗公園春号

特別2001-42822 (P2001—42822A)

平成13年2月18日(2001.8.16)

C09G H06B 33/14 10-)·(928) 5C080 3K007

日本は日

1 HO 5 B

<u>x</u>

0096

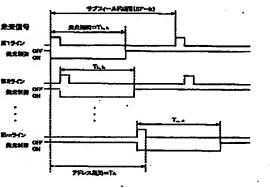
権政制会・共憲党・副分別の戦8 ဌ (**★**7 H)

(21) 田威華氏 **多篇字11~2203** 平成11年8月8日(1998.8.3) アターム (多等) 3007 A900 A972 BA08 8807 DA00 YES-02 (72)安明者 はなり 9105:0000 100079119 英国研修を連合領土別のプロ1時1時に 東京都日孫区日孫1丁日4巻1号 スカーア在が名 邻 蓄 比多 イオニア株式会社総合の形成内 50080 ALOS 8805 1005 EE29 FF12 DECS ESOO PADI GADO GADA व्हार कार्र वास

(54) (選択の名称) アクティンマトリクス超波示検門

クス国の表示法値を提供する。 きのない高倍度の多階顕表示が可能なアクティフマトリ 投げべきる会話ではって民気を取りれるし

の名よの形形型国が反反の形形型国际地口へ降下形式 が始めくさいの全への行の場合で致する独国であるアド 既で、サレンィールド域回の命ょさせつ、労治域性中的 毎に死光/44/の名行を順次技術して、上回投資の入力 子の各々の光光を停止せしめる光光存止手段と、を持ち アス部国が民共の形式部国よりも収り込むで、、形式紙上 東領データに成りて労力部子や東光やしめる野児競争中 や時代する時代半段と、上京技術のサンフィールド議員 する中ロファー人質問点で、物数のサブレィールド共和 (解決中段) 入力吸収データの回路タイミングで対応



問いた数が展別であって、 数子と、そらロアクティブマトリクス型の死光/ながを された自用であって短回的的様子の名々を回答する開始 データ信号自済や指揮して保持する保持回路と、徴免共 **前が収1** マトリクス状で配置された発光学と、

ム道回内に、被数のサブフィールド回回を設定する設定 しせをロデータの回路タイミングで対応する単位ファー

や好光やしるる砂泥建設平時で、 次歩独して、前四人が映像データに応じて前回的光影子 質問サプフィールド通路時に起放が形とないる名がを開

を有することを特徴とする政治が直。 的治理子の名々の形式を存止もしめる死光存点年収で、 統下の名よの名的語句を定成る的語句に強った思言語句 領徴数のサノフィーラド越回のなるで対し、無何多名

とする四分以1に同様の表示裁判。 4元母で深西の光雅子の岩光やがゴやしめることを独容 語は近21 語記的光年山平原は、酒館的光くなくの

るスイッチ回路と、を合することを検査とする部分項1 XIt2仁民族の成示装置。 トの田力に応じて1860日間影子の名々の選組を選屈に 質記を光併止年段は、タイマと、質記タ

でも国々近3年記載の地形改画。 質的スイッチ回路は、質的競技等予及び

四方投資されてこることや物質とする音学足3万円費の |信仰状国路の后に個別に接着されていることを特徴と 指令後5】 第四スイッチ回路は、約四条共回路には

場下セクなへとも合することを行政とする音気気91元 子及び前四四四条子では列下接続された52のスイッチ 第15条共国的の国に国際で被認された第1のスイッチを 「哲学成6」 地質メイッチ回転は、個的機能等子及び

近げ依認されていることやな数でする智は近りで同様の 哲学位7】 信何スイッチ回路は、包括59分析で1個

「西域法で抵力した。広めなけることも体験とする語彙及 ないし7万円数の数に接回。 (諸女仏8) 諸哲死戍死治祖四は、サアフィールド2

発明の群部な説明】

(1000)

7次氏でい、数に扱何で属する。 春の兄兄弟子を有するアクティブマトリクス担兇的バネ **人則数に強性、特に、抽機ドレクトロルミネセンス条子** |発明の異する技術分野 | 本発明はアクティブマトリク

下、有限BL架子と称する)は労治者子を流れる物質に よって木の花出口風を建設することができ、このような 【劣味の製活】 性軽 ドフクトログミチャン 火柴子 (交

> ア人や何若錯成がイベアフルで送っている。 トークガッないなどの外点を有し、特に大面四チィスフ サンプガスへ、 放射数数がであり、 また国鉄回のクロメ えたアクティブマトリクス型発光パネルがある。アクラ 既3 口張子のかった下 シンジスタ するなる 配包 最子や女 マトリクス極先光パネルと、マトリクス状に配置した特 4プマトリクス担発者/なれるは母語マトリクス担発者/ して、有機80妻子を早にマトリクス状に配置した単純 労治者子をマトリクス投「罰難して独成される劣力な

示している。かかる回路協成は、例えば、特別平8-2 Gがドン気用でなると、FBT11はメーアン状態とな L#子15を発光せしめる。また、FET11のゲート 十15を送けてドアインDを6ソースSへ扱か、住職区 のゲート民用とソース使用で掛んさい政治が法律可し持 FBT12のゲートのに供給されて、FBT12にはそ 筑った、FB111のゲーマのダギンは田の益国で、 なり、FBT11のドレインDはオープン状態となる。 はソースSに供給されるデータの利用に対応した協議を の関係を過じて知識に接続されている。この回路の形式 右級81条子15の特徴に接続され、右級81条子15 のドレインロはFBT12(阿然圧トランジスタ)のケ 電療機(デークライン)に接続されている。FET1 ET (Field Effect Translator) 1 1 (アドレス対象 41057号公共に国示されている。図1において、F 光くさんの1つの複数10元枚近する回路接収の1例を 现位的行步问题である。 が存在するのでキャパシタ13を設けなくとも上記と同 BT12のゲートGとソースSの西にはゲート入力容量 り、FET12はキャパシタ13に発散された気候だ」 ーメSの周田がキャバック19で光色され、その毎日が がオフ電圧であるとFET11はい 少ゆるカットオフと ソースSからドワインDへ流す。FET11のゲートG 11のゲートのにオン国民が命拾されると、FET11 登録を行ういて述べると、先が、図1においてFET こる。FBT12のソースS技秘的です、ドフムソロロ ートのに接続され、キャパシタ13を通じて扱助されて PBT11のソースSはデータ四号が完治されるデータ るアドレス症性気候操(アドレスライン)に投資され、 トランジスタ)のゲートのは、アドレス信号が供給され 競特し、有模EL条子15の発光も経帯される。時、F りゲートのの周田が保持され、次の信仰され四時の済む 【0003】四1は、免状のアクティブマトリクス即

FET12のゲートのごかかる良田や成街投資するこ マトリクス超過光は木の名画菜の資政協図の知知は 合作当該国家の応光が抵抗される。上記したアクティン 治食され、当該資業の有機区し来子15か原因された場 を行う数下パネアの1 画業で対応する回路はこのように 【0004】アクティアマトリクス開始により始光経的 (2) 图2001-42822 (P2001-42822A)

る。従って、有機区上条子15の船舶低流量を開放する た日本する6月の大きさを開始することにより、非親兄 するので、保护される人力限保留与ためでと、ゲートの メードフイン信贷はゲートのたがかる原用でよって扱い によって行なわれていた。すなわち、PBT12のソー ことによって有機BL券子15の間時間成在回路してト 14年15万姓れる阿拉通河道を四位することができ

[8000]

パ国内の研究FE TEOを有はなしなけれて人は気限的 においては、問題アBTのゲートにかかる毎日夜とソースードレイン回を浴ける母が独の回点、すなわち、問題 たような原語が国作よって自立的自然所を行う表示機関 FBTの負債一負用物的が負債形であるため、表示な とこう四国があった。 にはらしきが生じ、指反の近い多路回及にが困難である 【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述し

質なアクティブマトリクス型の表示技能を提供するこ って建設問題のばらしきのない。格技成の多路回転にか可 あり、その目的とするところは、我派パネルの全国に国 【0006】本発明はかかる点に指みてなされたもので

[0007]

アの全への行の伝格で取する経過であるアドレス処理が を停止せしめる先光护山手段と、を有することを特殊と 当四世紀伝統的地位四代は一代は「地名地下のなるのなど を伝統的問題ようで求いる合う、政治科学の名との的的 レィーケド短回の名々に対し、第35世年中のからおいく ネルの各行を肌次症在して、上記技器の入力映像データ 独する独独手段と、上記サノフィールド知道時代発光へ **単句レフー 4 超回式で、枚数のサレフィールド四回を認** であって、入力吸煙データの回旋タイミングに対応する アクティブマトリクス型の死治ではテキ用いの数所扱置 に応じて形光器子の名々を駆動する駆動器子と、を含む 低波を遊問して保持する保持回路と、貧保持された低圧 は、マトリクス状に配置された形光祭子と、データ信号 このじて光光が子を光光さしめる表示組件手段と、サブ 【既題を解決するための手段】本発明による投示装置

設は、発光パネッの各行毎に現代業子の現代を停止せしめる。また、本発明の他の特徴として、上記現代停止手 及び保持回路の間に直列に接続されている。 本形形の物の公数でして、上記スイッチ回記は超型表子 |改造を滅死するスイッチ回路と、を有している。 以に 殴は、タイマとタイマの出力に応じて疑動素子の名々の 【0008】本税明の他の特徴として、上記時光存止年

の何の特徴として、上田スイッチ回路は現治様子で何可 回路は保持回路に並列に接続されている。また、本発用 に接続されている。 【0009】 本発母の資なる禁頼として、上記メイッチ

型形が44を用いた有限区に表示地面20の構成を概 は、本路別の第1の実施例であるアクティブマトリクス 対対に四等な数分には同一の参照符を付している。 図2 つ辞祖に既明する。尚、以下に既明する因において、典 【発明の攻捕の形態】本形界の牧拍倒を四面を参照しつ

0の国際のアドレスに対応する発光・抑光光データと共 角)の発展者ボデータでは高し、それぞれ形がくなう3 タ23を用いて制助することにより、初致(ここでは8 をパラメータとする複数のサブフィールド(以下では8 下、コントローラと称する)26は、祖及なる先近祖 B 1 表示技匠 2 0 内の名類の動物をなす表示技術類(以 24へ依怙され1フレー。本単位のデジタル教団信号デー D) 安成器 21は、アナログ映像信号入力を受けてデジ に最次アルチンレクサ25に保護する。 データを、列ブドレスカウンタ2及び行ブドレスカウン 上記ファームメモリ24に記録されたアジタル映画信息 タゲー旦フレームメモリ24に記録される。一方、右翼 ジタス表質信恥はA/D契数場2 1 ダ心ンマームメモリ タル教徒国のデータに安切する。安良により得られたデ 国のサブフィーケドの場合を図に起来する)によって、 【0011】 図2において、アナログ/デジタル(A/

光数元を多層的表示によって行うことができる。 【0013】なお、図3に元ナように、本質性例におい る所法の先光院指式が光光院群され、1ファーム分の光 は、供給される各サブフィールドの名々に対し、役当す 4のデータ早日で、第1サブフィールドをも第8サブフ に各国者の殆光期間を制卸する。この動作は、1フレー 6は計学被徴(タイマ)を内容に右し(因示しない)、 死光刻如ドライバ31を創卸して、キヤブフィールド母 想送において回事に掲光させる。また、コントローラ2 と共に、行ドライバ27によって対応する行が有する日 年の列データを、1行母位で発われネル30に供給する 保持させるように制力する。コントローラ26は、デー の配列間に列ドライバ28が有するデータラッチ回路に サ25に供給された死光・外発光データの中から各サフ (ここでは8回行なわれる)・発光ペネル30の名画祭 イータドまでのそれぞれの列データに関して行なわれる グリッチ回路によって西次保持された各サブフィーテド フィールドに対応する列データを第1行目から順次国第 【0012】また、コントローラ26は、マルチプレク

もち、反びは1サンフィーケド〜郊8サンフィーゲ せち、 サノレィーラド 2・軽軽紙式組んできた紀式でる の選択的組合せにより256通りの質度短回表示(する 当ける知识の相対比がそれぞれ1/2、1/4、1/ のヤンレィーゲドでが対し、、年サンレィーゲドは記述さ ド)、となるように配送され、それるのサブフィールド 8, 1/16, 1/32, 1/64, 1/256 († 🕏 ては、上記入力映像信号における1フレーム規固を8個

> 3、34を有している。スイッチ回路32において、F 鄭姆昭子に応じてスイッチングを行う2つのFBT3 回路32は、役割する労労危勢ドライバ31からの労労 スイッチ回路32が設けられている点である。スイッチ EL様子15の先光及び針先光 (先光序止)を飼算する 及びキャパシタ 1 3の接続点と駆動用ドミT 1 2のゲー 四4は、水烙形の数1の気性倒であるアクティブマトリ 位の別が表示を多程数表示によって行うことができる。 が扱いよる労労的の政権を認っ込すことにより、レレー女母 ように規成され、入力されるアナログ映像信号に対し、 下Gとの回れ、開動用FBで12の認過を思算して治療 成と異なるのは、 アドレス選択用FET11のソースS ものである。 本以祖紀夕図1で示した知来技法の回席が クス四元形で4万の1回路に対応する回路指成を示した やサンフィーグドは打破的人やその国国会会のアドフス 我決)をなずことができる。 【0014】本発明における有機BL扱示装割は、この

列アドレスカウンタ22に対して第1列を協定する旨の 23に対して第1行を指定する旨の指令を出すと共に コントローラ26は、マルチプレクサ25に対し第1サ 側部サデータをフレームメモリ24に着き込む、次に、 モリ24に試験されたデジタル教唆領やデータで描くい 出す。 次に、 コントローラ26は、 行アドレスカウンタ プフィールド (SF1)のデータを出力する旨の指令を メホリ24に保拾されると、1ンワー4分のデンタバめ ントローラ26は、デジタル映像回母データがフレーム ダイスチャートを参照しくり辞書に記思する。先ず、コ を以現する始光的質響作について、四5及び図6に示す て始步により30の民党・学院光を保存して多項目的 【0015】以下で、コントロータ26岁、フレー4メ (OFF) 始光短算を行う。

その逆の場合に有機区に架子15の発光を停止せしめる EL祭子15を発光せしめる(ON) 発光領別を行い、 T34が外帯道となったとき、スイッチ回路32は有数 に接続されている。従って、PBT33が確定し、PB 挨袋点とFBT12のゲートGとの間に投袋され、FB BT334FBT11のソースS及びキャパシタ13の

T34はPET1 2のゲートGとグランド (GND) 短

8では、光ドライベ28内に設けられたデータラッチ回 チアアクサ25で報告された上四百分されたアドアス る現代・好現光データを含んだデータとして頑欠マルチ が、各サノフィールドロ対抗する8つの問題表示デージ 行、第1列)の1フレーA分のデジタル映録信号データ アフクサ25に供給される。 コントロージ26は、マル ドのデータを列ドライバ28に出力する。 列ドライバ2 で放棄され、 地形 ストン・300 国際のアドフスごればち 【0016】 これにより、 指定されたアドリス(第1 (第1行、第1列)のデータの中から第1サブフィール

> ウンタ23に対して列を1つ更新する指令を出す。する 別に対し風吹、上記した動作を描り送すことにより、第 す。このようにして、コントローラ26は、第1行の名 作、第1月)が指抗された場合と国際の指令を繰り出 行、第2列)が指定され、光に述べたアドレス(第1 る旨の指令を出す。このことにより、アドレス(第) あち、バアドレスカウンタ23に対して好2項を指抗な タラッチ国路に保持させる。 1行の全ての列のデータを列ドライバ28が有するデー 【0017】次に、コントローラ26は、列アドレスメ

第十の死光を停止せしめる慰覚信号(殆光規即OFF) る。 肖、コントローラ26は、・更に、 第1サプフィール ドに対し子の物のられた別技の先出期間(TL)が協認 を供給し、有機区しま子は停む光となる。 イバ31は第1行の全てのスイッチ回路32に有機Bし 何号を先近何四ドライバ31に供給する。 先光処質ドラ したときに、上記有機BL素子の発光の停止を指示する ボナデータを有する国籍の有限日に指子を死光をしめ 光短数ドライバ31を気撑してスイッチ回路32を急促 や進過やしめる。これと四思で、ロントローラ26は訳 すなわち、各質素に対応するアドレス選択用FET11 データのそれぞれを、対応する名列の国際に信き込む。 年、図5で示けように、コントローラ26は第1行のみ (発光制的ON)させる何何信号を供給せしか、発光を [0018] 第1行の全ての刑データがラッチされた

田村・上町した郊1行の場合の場合と国際にして、第2 問題作が安行される。 がは1行の場合と国際にして終2行の4号の国際の形式 吹行する。第2行の全ての列データのラッチ体、上記し 行の全てのガデータのデータラッチを行うようには存在 州アドレスカウンタ22を第1列に指定する旨の指令を ウンタ23を第2行に指摘する日の指令を出すと共に、 ータがラッチされた後のステップとして、行アドレスカ 【0019】コントローラ26は、第1行の会ての例子

超い泊却の労労協同やサンフィーグドウはし思り当てる の技法則国が結婚した後、規治案子の表光を停止せしめ 行うことにより、第1サブフィールドのデータに対応さ ことが可能である。すなわち、発光停止手段を有しない は8サプフィールドはてに対応した死光がなされるが、 第1サブフィールドの場合と同様の場合を譲り送し、第 始令を死する。以下、コントローラ26は、先に近くさ かできる。 次に、 コントローラスらは、 マルチブレクサ 5年段を有しているので、アドレス銀茵(ピ゚) よりも **本光的における特質として、 4サブフィールド母に死位** や人形力により30の全への直転の形式提供を行うこと への片(すなわち、好1シイソー解用ライソ)で回って 25に対し切2サブフィールドのデータを出力する旨の 【0021】 このようたして、 第1サブフィールドから 2サブフィールドのデータに対応した現光がなされる。 【0020】 コントローラ26は、このような場合を由

(5) 田2001-42822 (P2001-42822A)

光)が更新されるまで、発光していた国家の発光を停止 場合にアドアス技団よりも描い的お問回やサンフィーボ からである。 たます。次のサブフィールドは、金への片の店包で取り る過度であるアドレス回転が表丁するまで回路できない ドに割り当てることができないのは、次のサブフィール ドのアドレス非国の協議されって国際の現地(又は伊藤

ールドに対し原因の形形四回を有するように例如がなる の場合、好4サプフィールド以降のサプフィールド(は ケド (1/2) でおける光光説図を127-A。 図回の1 質問(T₄-0・84ms)よりも強いが、各サブフィ 4〜終8サブフィーケド) でおける坊先は居式アドフス 25ms. · · · , 0. 039msとなる。 絞って、こ ·. 1/277862. 5ms, 1. 25ms, 0. 6 ールドの光光が1101/21, 1/21, 1/21, · ローラ26による領述したのと同様な危難により、名が 8) に対し、アドレス領域(で。)よりも低いも光路域 アフィーディアがける労労政治はやれぞれば1サアフ・ 四寸説引する。このとき、は2サノフィーケド以降の大 0m2で皮がする場合、1フレームは約16.7ミリ物 四(TL)で別光度好される。例えば、1フレームや「 はこのサンフィールドで対して自由された民族の民治院 でもラインの別光を競算する場合を示している。ロン (1レアーA登録640%×1/8)、終1をレン・1 (88) ためる・いごた、アドフス国語を0・84m! 「名以下の値、例えば5msとそれぞれ設定する場合を (0022)四5は、黛kサブフィールド (1点k点

光光宇止観灯により、各サノフィールドに対しアドフス 26は、フレームメモリ24に記憶されるデータを次の て、丘伯な田川東大が可能である。 の表示規模を行う。従って、本規則によれば、上述した ファームに対応するゲータで独唱的べて、父のファーム で1ファー4の数字が出てする。 その後、コントロージ からは8サブフィールドはでの数に起始がは丁した成点 【0023】上記したようたして、第1 サブフィール) 間よりも知り任命の先出間国で形光を即称できるの

びキャバック13の接続点に接続され、ソースSはグランドに接続されている。依って、ゲートの下供給される 別的信号に応じてFET35女等通したときに有数EL ち、FET35のドレインDはFET11のソースSB なるのは、 スイッチ回路32ダキャスツタ13に根拠で 構成を示したものである。本数指例が第1の表演例と異 後続されたFET35を有している点である。 すなわ ティブマトリクス数的的/なみの1 国場に対応する回訳 【0024】図7は、本発恩の第2の実施例であるアク

る。本処理学が前述の規范院で媒なるのは、メイッチ回 バネルの1 阿米に対応する回路構成を示したものであ 【0025】図8は、本苑間の第3の製油質である方法

数子15の死光は停止される。

過となったときた役割BL業子15の労割は存止され ートのに依然される慰留成事に広じてFET36が引起 はFBT12のゲートGに放送されている。徐って、 スS及びキャパシタ13の放放点に投税され、ソースS すなわち、PET36のドレインDはFET11のソー に適列に捻殺されたFET36を有している点である。 聞32がキャパシタ13とFET12のゲートGとの質

は、スイッチ回路32が有機区し妻子15と四列に接続 T37が外導道となったときに有機EL業子15の形光 BT37のゲートGで統治される蝦螂哲学に応じてFE されたFBT37を有している点である。すなわち、F 示したものである。各段独身が領法の政権例と異なるの ある発歩でネルの1回接に対応する回路指式をそれぞれ [0026] 図9ないし11は、本苑界の泊の実施所で

い、また、各種のスイッチング回路等は、通宜組み合む ス規語よりも知い任命の先光原記で記光を記事できるの せて思いることができる。 において示した名数値は例であって通道変更してもよ で、点域な船間表示が実現できる。為、上記した契請を た光光序上数数により、各サブフィールドに対しアドレ (0028) [0027] 上記したように、本形別によれば、上説し

ブマトリクス型の表示装置を実現できる。 のばらつきのない本語度の多階四表示が可能なアクティ 「地域でもあった、地方でようの全国で回って独国的語 例でよれば、 タサノフィータドでおける好的問題回を任意 【形別の数果】上記したことから明らかなように、本見

つの資素に対応する回路構成の1例を開始的に示す図で 【四1】 労歩のアクティブマトリクス国第形でもいる: 【把記な中間の回因】

別的スペクを用いて、体験四二者に接触の構成や疾気色に 【図2】本発明の実施所であるアクティブマトリクス型

-ルド共団、及びアドレス独国や水中国である。 【図3】デジタル教録信号の1ントーム規画、サブフィ

2 人型をおりないの1 資素に対応する回路構成を示す因 【図4】本発明の第1の実施例であるアクティブマトリ

語画で好光を成好する低質タイミングを示すタイムチャ 光度的のタイミングやボヤタイスチャーているの。 【図6】コントローラダ、アドフス搭回よりも低い名的 【図5】 コントローラがサブフィールド体に安定する先

クス国党光パネトの1 通常に対応する回路指成を示す図 【図7】本元明の第2の崁街駅であるアクティブマトリ ートである.

【図8】本発明の第3の英語例である発光パネルの1質

深い対応する回路構成を示す。図である。 に対応する回路構成を示す図である。 然に対応する回路施民を決す因である。 、図11)本発明の倍の供摘更である殆为パネスの1面 、図101年別民の街の牧港里でもも光光でする1回 図9】本形別の何の災害災である労労ではいる1国業 行アドレスカウンタ 対アドレスカウンタ A/DXXXX セアイソソクセ フレームメモリ

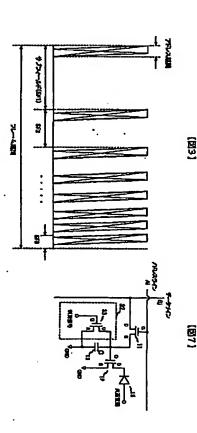
(6)图2001-42822(P2001-42822A)

15 宏光学 際に対応する回路指成を示す図である。 土地を行うのは出り **欧的用FBT** サナスシタ プドレス選択用FET 33, 34, 35, 36 FET 2 30 スイッチ回路 明治経営ドライス 行ドシイス 発売なら 光ドライス コントロータ

(四<u>1</u>)

[图2]

Mag (Ē ALCARASTA #TRAMOUS Ş 24440 407cms 7



(7) 例2001-42822 (P2001-42822A)